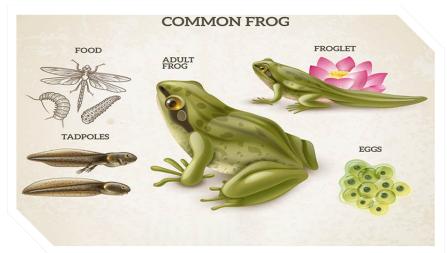
# بحث عن الضفادع

المادة :



لب	الطا	عمل
----	------	-----

		_	

الضفادع الحقيقية أو الضفادع المشاطئة هي فصيلة من البرمائيات واسمها العلمي هو "Ranid" وبالإنجليزية "Frogs". وتنقسم إلى

العديد من الفصائل والأنواع. وتنتشر الضفادع بكثرة في كلٍ من أوروبا وآسيا ومدغشقر وأفريقيا ومن جزر الهند الشرقية إلى غينيا الجديدة وأمريكا الشمالية وشمال أمريكا الجنوبية ؛ وهناك فصيلة معروفة باسم "ضفدع الخشب الأسترالي" يقتصر وجودها على أستراليا.

#### شكل الضفدع

عادةً ما تكون الضفادع ذات جلد أملس رطب كما أن سيقانها طويلة وقوية وأقدامها على هيئة كفوف وتشهر بقدرتها على القفز. وتختلف أحجام الضفادع على نحو كبير، حيث توجد ضفادع ذات أحجام صغيرة مثل "ضفدع الخشب"، وضفادع ذات أحجام كبيرة مثل "ضفدع جولياث" الذي يعد أكبر ضفدع في العالم. وتمتاز العديد من فصائل الضفادع الحقيقية بأنها مائية أو تعيش بالقرب من الماء. وتضع معظم أنواع الضفادع بيضها في الماء، حيث يمر البيض بمرحلة تسمى "الشرغوف" (فرخ الضفدع).

## ما هو صوت الضفدع؟

يُطلق على صوت الضفدع اسم "النقيق" أو "طقطقة". وتُصدِر ذكور الضفادع هذا الصوت عند التزاوج بهدف جلب الإناث من أجل التزاوج، إذ تتجمع الضفادع عند المياه مثل الأراضي الرطبة والأحواض والسدود وتصدر هذه الأصوات بحيث تستطيع الإناث تحديد موقع الذكر من خلال الصوت الصادر. ولكل نوع من الضفادع صوت خاص بها. وتصدر الضفادع أصواتًا عند تعرضها لمحاولة افتراس من الحيوانات، وذلك لجذب حيوانات مفترسة أخرى أملاً في أن يحدث بينها تنازع على الفريسة، وحينها قد يتسنى للضفدع الهروب. كما تبعث بعض الضفادع الفريسة، وحينها قد يتسنى للضفدع الهروب من الحيوان المفترس لتنبيه الضفادع الأخرى. أما عن صغار الضفادع فهي لا تصدر أصواتًا إلى بعد أن تبلغ 4-6 أشهر من عمرها. وتتميز أصوات الذكور بكثافتها، وتكرارها المستمر، وشدة إيقاعها، أما أنثى الضفدع فتصدر أصواتًا هادئة.

## ماذا تأكل الضفادع؟

تستطيع الضفادع تناول أي كان حي يمكنه الدخول إلى فمها، وذلك يشـمل: العنـاكب، والديـدان، واليرقـات، والحشـرات، والرخويـات، والأسماك الصغيرة، وهي تمسـك بالفريسـة عن طريـق إطلاق لسـانها الدبق بسرعة شديدة من فمها، وسـحب الفريسـة إلى داخلـه، بسـرعة شديدة لا تمكن الفريسة من الهروب.

### سلوك الضفادع

الضفادع كائنات اجتماعية تعيش في مجموعات تسمى جيشاً أو مستعمرة، حيث تسبح هذه المجموعات من الضفادع الصغيرة معًا في مشهد يشبه مجموعات الأسماك وذلك خلال موسم التزاوج.

## دورة حياة الضفدع

تتكون دورة حياة الضفدع من ثلاث مراحل هي: البيضة، واليرقة، والضفدع البالغ، وهو يمر في هذه المراحل عبر عملية يُطلق عليها اسم "التحوّل". وليس الضفدع الحيوان الوحيد الذي يمر بعملية التحول هذه، وإنما تمر بها جميع البرمائيات الأخرى، ويتحكم في عملية التحول هرمونا البرولاكتين، والثيروكسين.

#### مخاطر الضفدع

يتساءل الكثير من الناس: "هل الضفدع سام أم لا؟" وفي الحقيقة هناك نوع من الضفادع يشتهر بأنه سام مثل "الضفدع السهم" ومنها ما هو شديد السمية وهو "الضفدع السام الأخضر والأسود". إذ إن كمية ضئيلة للغاية من السموم التي يمتلكها هذا الضفدع تكون كافية للتسبب في توقف القلب البشري عن العمل. غير أنه ذلك من الممكن التعامل مع الأنواع البرية الأخرى بشرط أن يكون الشخص الذي يلمسها هادئًا ومسترخياً. فالضفادع لا تهاجم ولا تطلق السم إلا إذا شعرت بالتهديد. علمًا بأن احتجاز الضفدع السام الأخضر والأسود يؤدي إلى حدوث تغيير في نظامه الغذائي مما يفقده سميته. ويُعتقد بأن هذا

سببه أن ضفدع السام يأخذ سـمه من الحشـرات الأخـرى الـتي يتغـذى عليها.

## هل الضفدع يلد أم يبيض؟

قد تكون الإجابة المعروفة للوهلة الأولى هي أن الضفادع تبيض، ولكن هذا ليس ما اكتشفه بعض علماء الحيوان في إندونيسيا، حيث عـثروا على نوع جديد من الضفادع يلد. وكان العلماء يتابعون هذا النوع من الضفادع منـذ عقـود، وذلـك لأنهم كـانوا يعتقـدون أنـه قـد يظهـر هـذا السلوك الفريد من نوعه. وقد كان أحـد العلمـاء يعتقـد أنـه يمسـك في يديه ضفدع ذكر حينما شاهد عملية الوضع للمرة الأولى، ولكنه في واقع الأمر كان يمسك بإحدى الضفادع الحوامل التي وضعت فجأة نوعاً جديداً من الضفادع الصغيرة. ومن المعروف أن جميع أنـواع الضـفادع تقريبًا في جميع أنحاء العالم تستخدم الإخصاب الخارجي، حيث تضع الأنثى البيض أثناء التزاوج، في حين تضع الـذكور الحيوانـات المنويـة لتخصيبها، لكن هذا الضـفدع الجديـد هـو واحـد من بين 10 أو 12 نوعـاً فقط طورت عملية الإخصاب الداخلي، وهو الوحيد من بين تلك الأنـواع الذي يلد ضفادع صغيرة. أما عن كيفية قيام الضفادع الـذكور بإخصـاب البويضات داخل الأنثى فهي تُمثِّل لغزًا مُحيرًا، لأن الضفادع ليس لـديها أعضاء تناسلية تقليدية لنقل الحيوانات المنوية. وقد سبق رصد هذا النوع الجديد من الضفادع للمرة الأولى في تسعينيات القـرن الماضـي، لكنه لم يصدر تأكيدًا بأن هذا النوع يلد إلا في الوقت الراهن.

## أحدث الاكتشافات من الضفادع

اكتشف فريق علمي نوعاً جديداً من الضفادع، يتميز بفمه الكبير للغاية، وذلك في محمية طبيعية داخل غابة مركزية بدولة البيرو. وقد أشير إلى أن أحد المتنزهات الوطنية هناك شهدت اكتشافاً علمياً حديثاً يتمثل في العثور على نوع جديد من الضفادع. ويتميز هذا النوع من الضفادع

بظهـر شـوكي كمـا أنـه يمتلـك بطن كـريمي اللـون وفم واسـع للغايـة وتنتشر البقع البنية على جلده.

#### معلومات عن الضفادع

- 1. هناك أكثر من 4,000 نوع من الضفادع في العالم.
- 2. تتراوح أحجام الضفادع من بضعة مليمترات إلى أكثر من 30 سم.
- 3. الضفادع هي حيوانات مهمة في النظام البيئي، حيث تساعد في التحكم في أعداد الحشرات.
  - 4. بعض الضفادع سامة للغاية، ويمكن أن تسبب الموت إذا تم لمسها.
- 5. هناك نوع من الضفادع يسمى "ضفدع البرازيلي" يمكنه إطلاق دم سام من عينيه.
- 6. هناك نوع من الضفادع يسمى "ضفدع الأوراق" يمكنه الاندماج مع أوراق الشجر ليختبئ من الحيوانات المفترسة.
- 7. هناك نوع من الضفادع يسمى "ضفدع المطر" يمكنه القفـز مسـافة تصل إلى 9 أمتار.
- 8. هناك نوع من الضفادع يسمى "ضفدع العلجوم" يمكنه العيش في الصحراء دون شرب الماء لمدة تصل إلى 10 سنوات.